# MANUAL DE INSTRUCCIONES
# SCALER PIEZO ULTRASONICO
# UDS-P

## CONTENIDO

1. INSTALACION Y COMPONENTES DEL EQUIPO

1.1 Introducción
1.2 Componentes
1.3 Principales especificaciones técnicas
1.4 Instalación de los componentes principales

2. FUNCION Y OPERACIÓN DEL PRODUCTO
2.1 Función detartraje
2.2 Función endo

3. ESTERILIZACION Y MANTENIMIENTO
3.1 Esterilización de la pieza de mano desmontable
3.2 Esterilización de las puntas, llave para endodoncia y punta de endo
3.3 Esterilización de la llave de torque
3.4 Limpieza de las puntas, la punta endo, la llave de torque y la llave endo
3.5 Solución de problemas y notas

4. PRECAUCION
4.1 Advertencia cuando usa el equipo
4.2 Contraindicaciones
4.3 Almacenamiento y mantenimiento
4.4 Transporte
4.5 Condiciones de trabajo

5. SERVICIO POSTVENTA

6. SIMBOLO DE INSTRUCCIÓN

7. PROTECCION AMBIENTAL

8. DERECHOS DEL FABRICANTE

9. DECLARACION DE CONFORMIDAD

10. DECLARACION DE CONFORMIDAD
10.1 Productos de conformidad a las siguientes normas
10.2 EMC – Declaración de Conformidad

## 1. INSTALACION Y COMPONENTES DEL EQUIPO

### 1.1 Introducción

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltda es un fabricante profesional en investigación, desarrollo y producción de piezo scalers ultrasónicos. El producto es usado principalmente para la limpieza de dientes y también es un equipo indispensable para la prevención y tratamiento de enfermedades dentales. El producto UDS-P piezo scaler ultrasónico tiene la función es usado principalmente para la prevención y tratamiento de enfermedades dentales. Este posee las siguientes características:

1. Seguimiento automático de frecuencia que garantiza que la máquina trabaja siempre en la mejor frecuencia y trabaja con mayor firmeza.
2. la pieza de mano es desmontable y puede ser esterilizada a una alta temperatura de 135°C y presión de 0.22MPa
3. controlado digitalmente, de fácil manejo y mas eficiente para detartraje.

Esta característica convierte al UDS-P en un producto de nueva generación en el mercado dental mundial.

## 1.2 Componentes

1.2.1 Los componentes del equipo están enumerados en la lista de empaque.

1.2.2 Producto de alto rendimiento y estructura

El Piezo scaler ultrasónico esta compuesto de electro circuito, conducto de agua y transductor ultrasónico

1.2.3 ámbito de aplicación

Piezo scaler ultrasónico UDS-K es usado para la eliminación de cálculos dentales

## 1.3 Principales especificaciones técnicas

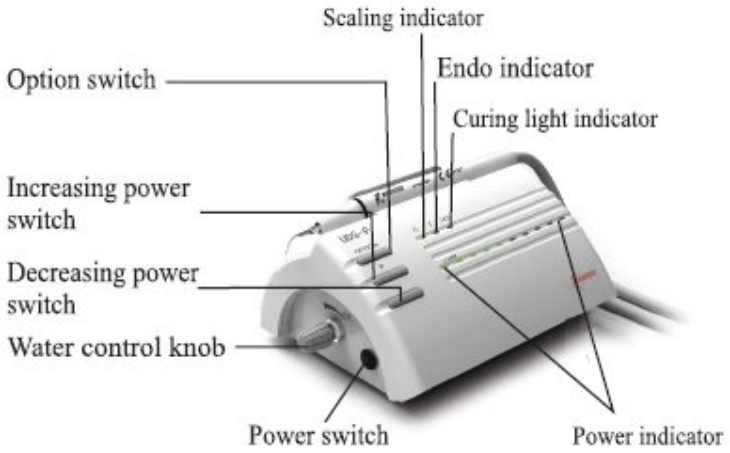
a). Entrada de la fuente de alimentación: 100V a 240V~ 50Hz/60Hz 1.2 A (Máx.)
b). Entrada de la unidad principal: 30VDC 1.3 A
c). Salida principal de la vibración de la punta: ≤100μ m
d). Salida de la fuerza: <2N
e). Salida de frecuencia de la vibración de la punta: 28kHz ± 3kHz
f). Salida de poder: 3 W a 20 W
g). Fusible de la unidad principal: 250VT 2.0AL
h). Presión del agua: 0.1 bar. a 5 bar. (0.01MPa a 0.5MPa)
i). Peso de la unida principal: 0.68Kg
j). Peso de la fuente de energía: 0.3Kg
l). Modo de operación: Operación continua
m). Tipo de protección contra descarga eléctrica: Clase II
n). Grado de protección contra descarga eléctrica: Equipo tipo BF
o). Grado de protección contra ingreso perjudicial del agua: Equipo ordinario (IPX0), Grado de protección contra el agua (usado en el pedal) IPX1
p). grado de seguridad de la aplicación en la presencia de una mezcla de anestésicos inflamables con aire con oxígeno u óxido nitroso: Equipo no apto para ser utilizado en la presencia de una mezcla de anestésicos inflamables con aire o con oxígeno u óxido nitroso

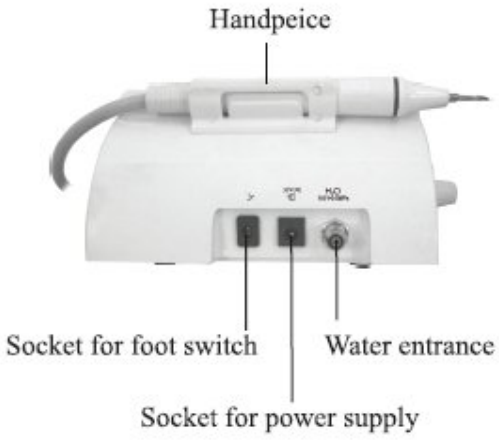
## 1.4 Instalación de los componentes principales

1.4.1 Mapa para la instalación y conexión
a). Los componentes del equipo

FIGURA 1

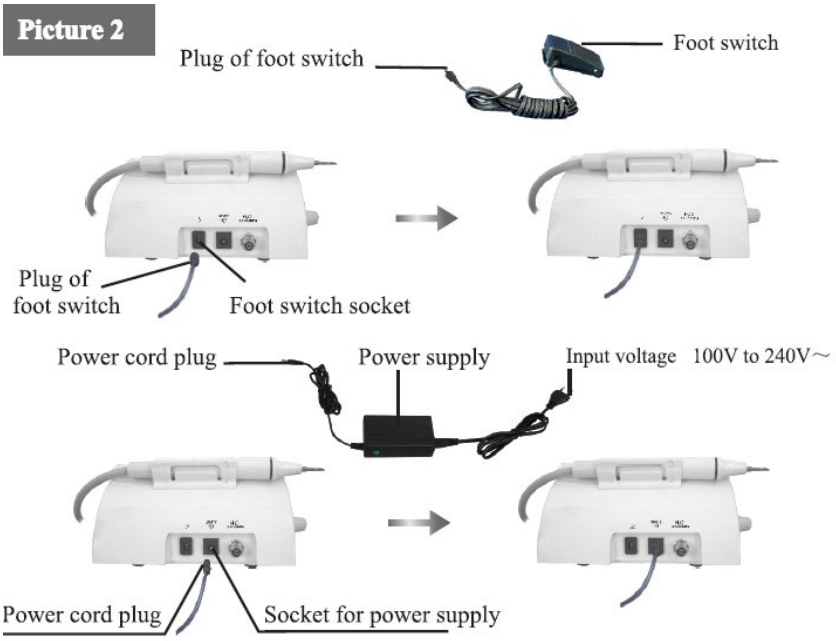
**Picture 1**



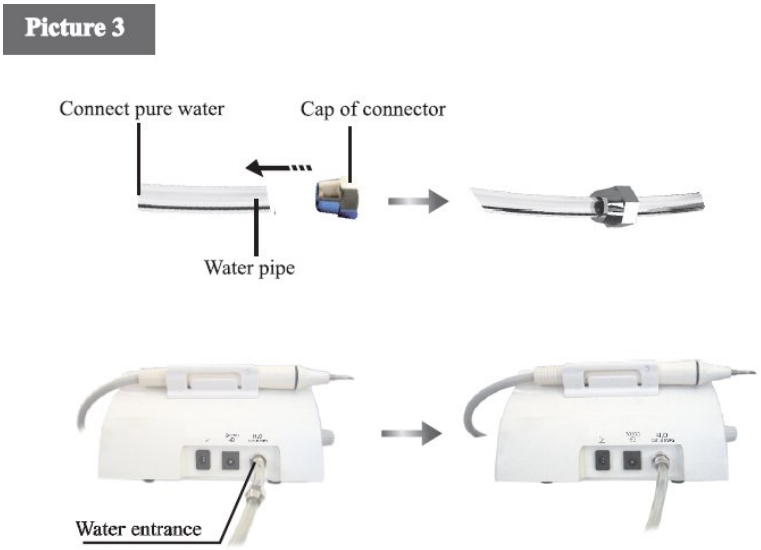

b). Mapa para la conexión del peda, suministro de energía y unidad principal

FIGURA 2




c). Mapa para la conexión del sistema de suministro de agua

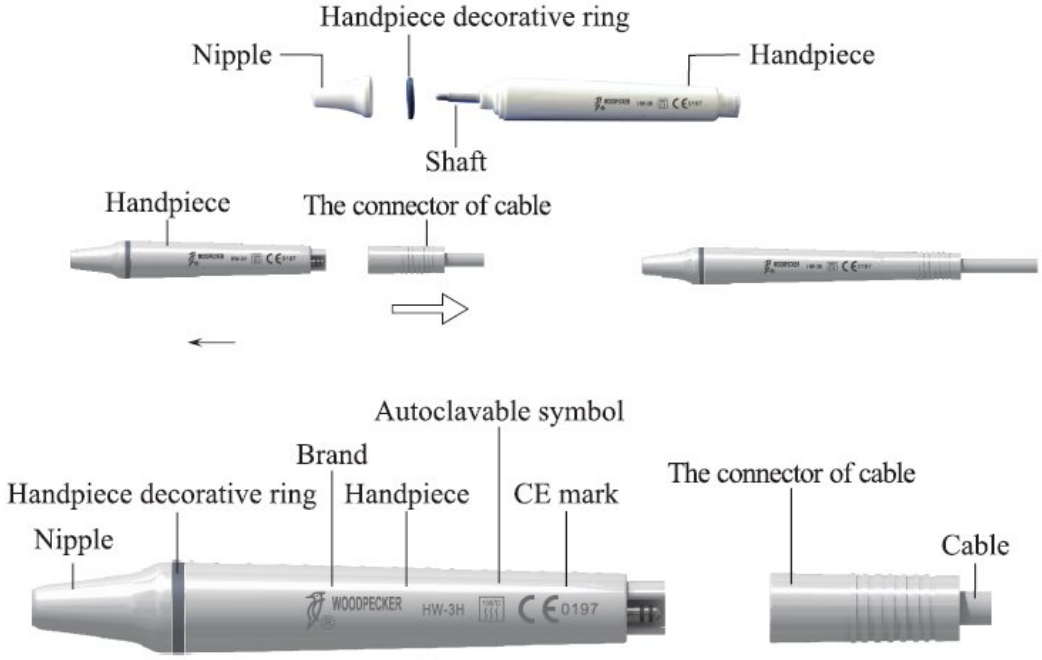
FIGURA 3




d). Mapa para la conexión de la pieza de mano desmontable

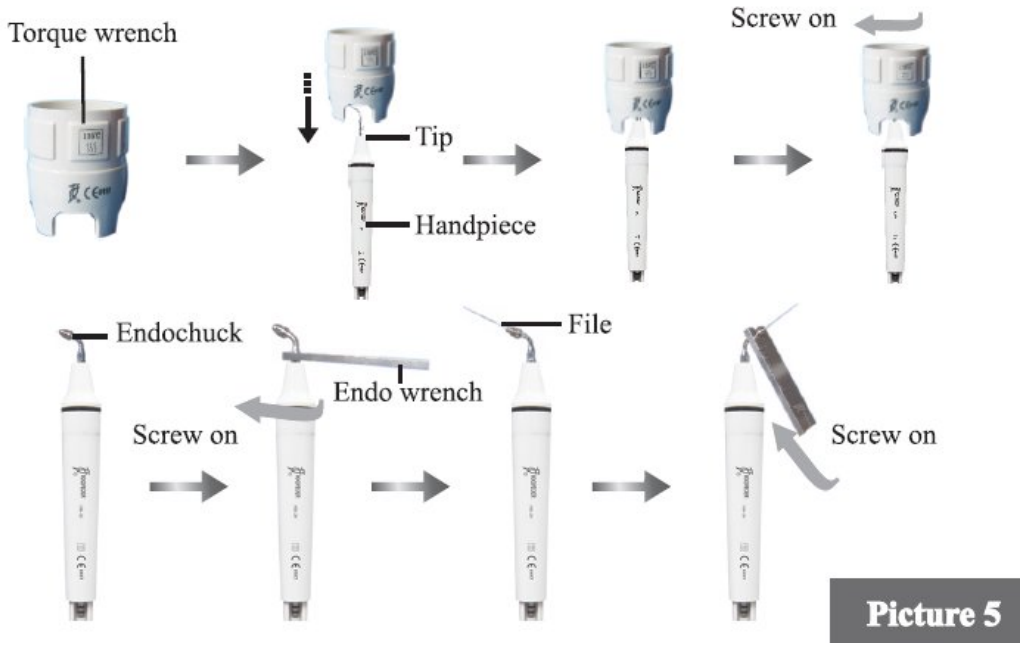
FIGURA 4

**Picture 4**




E). Mapa para saber como instalar la punta y la punta de endodoncia con la llave

FIGURA 5




**Picture 5**

2. Función y operación del producto

## 2.1 Función detartraje

### 2.1.1 Operación

a) Abrir la caja de empaque, este seguro que todas las partes y accesorios están completos de acuerdo a la lista de empaque. Retire la unidad principal de la caja y póngala en un lugar estable

b) Gire la perilla de control de agua al máximo sobre la base de símbolos, como se muestra en 3.5.2 [Nota 1]

c) Introducir la conexión del pedal en su enchufe (figura 2)

d) conecte un extremo de la tubería de agua a la entrada de agua, y el otro extremo a la fuente de agua pura (figura 3)

e) Seleccione una punta adecuada según necesite, atornillarla en la pieza de mano fuertemente con la llave de torque (Figura 5), luego conectar la pieza de mano y el conector del cable correctamente.

f). Introducir la conexión de la fuente de poder de su enchufe, a continuación, llegar a la potencia (figura 2)

g) Encienda la unidad principal, después el indicador de Scaling y las cinco primeras luces de regulación de poder brillan

h) La frecuencia normal es extremadamente alta. Bajo el estado normal de trabajo de la punta, un toque ligero y un cierto movimiento de un lado a otro eliminarán el sarro sin calentarse. El exceso de trabajo durante un largo y persistente tiempo está prohibido.

i) Intensidad de la vibración: Ajuste la intensidad de vibración como usted lo necesite, generalmente gire la perilla a la mitad de la intensidad. De acuerdo a las diferencias de sensibilidad de los pacientes y la rigidez del sarro gingival, ajustar la intensidad de la vibración durante el tratamiento clínico

j) Durante el tratamiento clínico. Asegúrese de no hacer que el extremo de la punta toque los dientes verticalmente y de no hacer esfuerzo excesivo sobre la superficie de los dientes en caso se hacerle daño a los dientes y dañar la punta

k) Después de finalizar la operación, mantener el funcionamiento de la máquina durante 30 segundos con la condición de abastecimiento de agua para limpiar la pieza de mano y la punta.

l) Destornillar la punta y retirarla de la pieza de mano, luego esterilizarlas.

Nota: No retire la pieza de mano cuando el pedal este presionado y el equipo este trabajando.

### 2.1.2 Instrucciones de los principales componentes de la pieza de mano desmontable (Mostrado en la Figura 4)

a) Boquilla: La boquilla puede ser retirada. Usted puede destornillar la boquilla y limpiar el mástil con alcohol trimestralmente.
b) Sello: El sello puede ser retirado y limpiado con alcohol trimestralmente
c) Pieza de mano: la parte principal de toda la pieza de mano, puede ser esterilizada bajo alta temperatura y presión
d) Cable de conexión: conecta la pieza de mano con la fuente de agua y la fuente de alimentación de la unidad principal.

Nota: Mantener el conector seco.

e) Boquilla: La boquilla puede ser retirada. Usted puede destornillar la boquilla y limpiar el mástil con alcohol trimestralmente.
f) Sello: El sello puede ser retirado y limpiado con alcohol trimestralmente
g) Pieza de mano: la parte principal de toda la pieza de mano, puede ser esterilizada bajo alta temperatura y presión
h) Cable de conexión: conecta la pieza de mano con la fuente de agua y la fuente de alimentación de la unidad principal.

Nota: Mantener el conector seco.

2.1.3 Instrucción de la llave (mostrado en la figura 5)
a) La estructura de la llave de torsión se ha diseñado de manera especial que puede controlar la fuerza de la instalación de la punta adecuada y correctamente. También puede garantizar al operador enroscar o desenroscar la punta de manera eficaz y mantener las manos alejadas de los roces.
b) Operación
1. Tome la punta dentro de la llave; Dirija como es mostrado en la figura 5
2. Instalación de la punta: Sostenga la pieza de mano, gire la punta hacia la dirección como se muestra en la figura 5 con la llave. Gire dos círculos mas cuando la punta pare, luego la punta esta instalada.
3. Desinstalación de la punta: Sostenga la pieza de mano, gire la llave hacia la dirección contra de la manecillas del reloj
4. Esterilizarla en autoclave después de cada tratamiento
5. la llave de torsión debe ser enfriado naturalmente después de la esterilización para evitar quemaduras al usar la próxima vez
6. Mantener la llave en un lugar fresco, seco y ventilado y mantener la limpia

c) Precaución
Los siguientes métodos de esterilización son prohibidos
1. Sumergir en licor
2. Sumergir en yodo, alcohol o glutaraldeido
3. Utilizar hornos u hornos microondas

Nota: Nosotros no somos responsables por cualquier daño de la llave directa o indirectamente hecha por cualquiera de los puntos anteriores

2.2 Función Endo
a) Proceso para el uso
1. Fijar la punta para endodoncia a la pieza de mano con la llave para endo
2. Desenroscar el tapón de rosca en la punta de endodoncia
3. Poner la lima de endo entre el agujero en frente de la punta de endodoncia
4. Enroscar el tapón del la rosca con la llave de endo para apretar la punta de endo
5. Presione el botón de opción, hasta encender la función Endo
6. Cuando se convierte escalador ultrasónico en función Endo, sólo la luz está en primer lugar el conductor y el poder está en primer grado. Ponga la lima de endo en canal de la raíz del paciente lentamente, active el pedal, luego realice

el tratamiento de endo. Durante el tratamiento, gire la perilla de potencia gradualmente de acuerdo a las necesidades

b) Nota

1. Cuando fije la punta de endodoncia, esta debe estar atornillada
2. El tapón de rosca en el punta de endodoncia debe ser atornillado
3. No presionar demasiado duro cuando la lima de endodoncia este en el conducto radicular
4. No presione el pedal hasta que la lima de endodoncia este en el canal radicular
5. La gama de potencias se supone es de primer hasta quinto grado

## 3. Esterilización y mantenimiento

### 3.1 Esterilización de la pieza de mano desmontable

3.1.1 Autoclavable a alta temperatura/presión

a) 121°C /1bar (0.1MPa)

b) 135°C / 2.2bar (0.22MPa)

c) Retirar la pieza de mano y desatornillar las puntas de detartraje y de endodoncia desde de cada operación

d) Empacar la pieza de mano en una bolsa estéril antes de cada esterilización

e) Reutilizar la pieza de mano después que esta se enfríe naturalmente en caso de quemaduras en las manos

3.1.2 Nota

a) Despejar el líquido de limpieza en la pieza de mano con aire comprimido antes de la esterilización

b) Estar seguro que la punta este desatornillada de la pieza de mano y este no puede ser esterilizada con otras

c) Por favor observe si el exterior de la pieza de mano se daña durante el tratamiento o la esterilización, no agregar ningún aceite protector en la superficie de la pieza de mano

d) hay dos anillos “o” impermeables al final de la pieza de mano, por favor lubricarlos con lubricante dental frecuentemente, la esterilización y retirar e insertar la pieza de mano repetitivamente puede reduce la vida útil. Cambie por uno nuevo una vez esté dañado o desgastado excesivamente

e) Los siguientes métodos de esterilización son prohibidos

1. Poner la pieza de mano dentro de algún liquido para hervir
2. Sumergir la pieza de mano en desinfectantes como yodo, alcohol y glutaraldehido
3. Poner la pieza de mano en un horno u horno microondas para la cocción

### 3.2 Esterilización de la punta para detartraje y la punta para endodoncia

Todas las puntas para detartraje y puntas para endodoncia pueden ser esterilizadas a 135°C

### 3.3 Esterilización de la llave y llave para endodoncia

a) Las llaves para punta y punta para endodoncia pueden ser esterilizadas baja alta temperatura y presión.

b) Los siguientes modos de esterilización para la lleva son prohibidos

1. Hervir en licor

2. Sumergir en yodo, alcohol y glutaraldehido
3. Introducir en el horno u horno microondas

Nota: Nosotros nos somos responsable por algún daño de la llave directa o indirectamente hecha por alguna forma en los puntos anteriores

### 3.4 Limpiar la punta, la punta para endodoncia, la llave y llave para endodoncia

Las puntas, la punta para endodoncia, la llave y la llave para endodoncia pueden ser limpiadas en limpiador ultrasónico

### 3.5 Solución de problemas y notas

#### 3.5.1 Solución de problemas

| Falla | Posible causa | Solución |
|---|---|---|
| La punta no vibra y no sale el agua cuando se pisa el pedal | 1. El cable de corriente esta suelto o en mal contacto.<br>2. El pedal esta suelto.<br>3.El fusible de la unidad principal esta roto | 1.Conectar el cable de corriente correctamente<br>2.conectar el pedal correctamente<br>3.Contactar al distribuidor |
| La punta no vibra, pero sale agua cuando se pisa el pedal | 1.La punta esta suelta<br>2. El contacto de conexión con la pieza de mano y la unidad principal esta en contacto suelto.<br>3.Algún problema con la pieza de mano<br>4.Algún problema con el cable | 1.Atornillar la punta en la pieza de mano ajustadamente<br>2.Contactar al distribuidor<br>3.Enviar para reparar<br>4.contacte al distribuidor |
| La punta vibra pero no hay spray cuando se pisa el pedal | 1.La perilla de control de agua no esta encendido<br>2.Hay suciedad en la válvula electromagnética<br>3.El sistema de agua está bloqueado | 1.Girar la perilla del control de agua<br>2.Contactar al distribuidor<br>3.Limpiar el conducto de agua con la jeringa triple |
| Todavía hay agua después que esta apagada la unidad | Hay suciedad en la válvula electromagnética | Contactar al distribuidor |
| La pieza de mano genera calor | La perilla de control de agua esta en un nivel bajo | Girar la perilla de control de agua a un nivel mas alto |
| La cantidad e chorro de agua es demasiado poco | 1. La presión de agua no es suficiente.<br>2.El conducto del agua esta bloqueado | 1.Hacer la presión del agua mas alta<br>2.Limpiar el conducto del agua con la jeringa triple |
| La vibración de la punta se debilita | 1.la punta no ha estado atornillado a la pieza de mano ajustadamente<br>2.La punta esta suelta | 1.Atornillar la punta a la pieza de mano ajustadamente<br>2.Atornillar sobre la punta |

| | | |
|---|---|---|
| | debido a la vibración<br>3.El acople entre la pieza de mano y el cable no esta seco<br>4.La punta esta dañada | ajustadamente<br>3. Secar el acople con aire caliente.<br>4.cambiar por uno nuevo |
| Hay agua filtrándose desde el acople de la pieza de mano y el cable | 1.El anillo "o" impermeable esta dañado | Cambiar por uno nuevo |
| La lima para endodoncia no vibra | 1.La rosca en la tapa esta suelta<br>2.La punta de endodoncia esta dañada | 1.Ajustarla<br>2.Cambiar por una nueva |
| Hay un ruido que viene de la punta de endodoncia | La rosca en la tapa esta suelta | Ajustarla |

Si el problema aun no puede ser resuelto, por favor contactarse con el distribuidor

i. Notas

a). (Nota 1) Gire la perilla de agua, puede ajustar el volumen de agua de acuerdo con el símbolo.

b). (Nota 2) Limpiar el conducto de agua con la jeringa triple de la unidad dental (como se muestra en la figura 6)

1. Cortar el conducto de agua a la distancia de 10cm a 20cm de la entrada de agua
2. Encienda la electricidad y recibe a traves de la electricidad
3. Conectar la jeringa triple de la unidad dental al conducto de agua
4. Desmontar la punta o la pieza de mano
5. Pise el pedal
6. Encienda el interruptor de la jeringa triple, presione el agua dentro del equipo y la suicidad bloqueada en el conducto del agua puede ser eliminada

c). (Nota 3) Si la punta ha estado atornillada ajustadamente y hay también un fino spray, el siguiente fenómeno muestra que la punta esta dañada

1. La intensidad de la vibración y el grado de atomización del agua han sido débiles, obviamente.

2. Durante el tratamiento, este produce un sonido como "buzz" desde la punta

## 4. PRECAUCION

### 4.1 Notas

4.1.1 Mantener el scaler limpio antes y después de la operación.

4.1.2 La pieza de mano, punta y la llave deben ser esterilizadas antes de cada tratamiento

4.1.3 No atornillar la punta cuando el pedal este oprimido

4.1.4 La punta debe ser fijado y debe haber un fino spray que sale de la punta cuando se opera

4.1.5 Cambie por una nueva cuando la punta este dañada o gastadas excesivamente

4.1.6 No haga que la punta gire o frote

4.1.7 No utilice la fuente de agua impura. Nunca sustituir el agua destilada con solución salina

4.1.8 Si usa la fuente del agua sin presión hidráulica, la superficie del agua debe estar un metro más alto que la cabeza del paciente

4.1.9 Este seguro que la conexión final de la pieza de mano y el toma del conector del cable están completamente secos antes de instalar la pieza de mano

4.1.10 No retire el cable a la fuerza cuando la pieza de mano caiga del cable

4.1.11 No golpee la pieza de mano

4.1.12 Después de cada uso, apague el interruptor , después desconecte el enchufe

4.1.13 como una empresa profesional de la producción de instrumentos medial somos responsables de la seguridad sólo cuando el mantenimiento, la reparación y el cambio se llevan a cabo por la compañía WOODPECKER o nuestros distribuidores autorizados, la sustitución de piezas de repuesto pertenecen a nosotros y por el manual de funcionamiento

4.1.14 la rosca de las puntas producida por otros fabricantes pueden ser secundarios, oxidado y colapsadas, esto puede dañar la rosca de la pieza de mano irreversiblemente. Por favor use las puntas marca WOODPECKER.

4.1.15 Este modelo es solo compatible con el adaptador de nuestra compañía.

### 4.2 Contraindicaciones.

4.2.1 El paciente quien tenga hemofilia no es permitido usar este equipo

4.2.2 El paciente o el doctor quien use marca pasos esta prohibido de usar este equipo

4.2.3 los paciente con enfermedades del corazón , mujeres embarazadas y niños deberán tener precauciones para usar este equipo

## 4.3 Almacenamiento y Mantenimiento

4.3.1 El equipo debe ser manipulado cuidadosamente y ligeramente, estar seguro que éste esté lejos de la vibración, y este instalado o guardado en el lugar fresco, seco y ventilado

4.3.2 No poner el equipo junto con artículos que sean combustibles tóxicos, corrosivos o explosivos

4.3.3 Este equipo debe estar reservado in un espacio donde la humedad relativa sea ≤80%, presión atmosférica sea 50kPa a 106kPa, la temperatura sea -10°C a +50°C.

4.3.4 por favor, a su vez del interruptor de corriente y extraiga la clavija de alimentación cuando el equipo no se utiliza. si la máquina no se utiliza durante mucho tiempo, por favor hágalo llegar a la electricidad y al agua una vez al mes durante cinco minutos.

## 4.4 Transporte

4.4.1 un impacto excesivo o agitarlo deberían estar prohibidos en el transporte. Colóquelo cuidadosamente, ligeramente y no invertido.

4.4.2 No ponerlo junto con productos peligrosos

4.4.3 Evitar el sol, la lluvia y la nieve durante el transporte

## 4.5 Condiciones de trabajo

a) Temperatura ambiente: 5°C a 40°C
b) Humedad relativa: ≤80%
c) Presión atmosférica: 70kPa a 106kPa

# 5 Desde del servicio

1. ofrecemos un año de reparación gratuita del equipo de acuerdo a la carta de garantía
2. la reparación del equipo deberá ser efectuado por nuestros técnicos profesionales

# 6 símbolo de instrucción

Marca comercial

Precaución!

Equipo Clase II

Uso en interiores

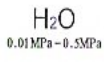
Tipo B pieza aplicada

Puede ser esterilizable

Corriente alterna

Enchufe fuente de poder

Enchufe para el pedal



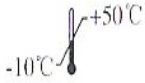
Entrada de presión agua

Ajuste para el flujo de agua

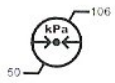
Producto marcado FDA

Producto marcado CE

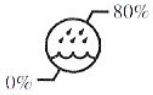
Directiva WEEE



Limite de Temperatura



Presion atm Almacen.



Limite de Humedad

Comunidad Europea

Fecha de fabricación

Fabricante

ISO 9001:2000 Certificado por el sistema de calidad internacional ISO
ISO 13485:2003 Certificado por el sistema de control de calidad de fabricantes de instrumento medico.

7. Protección del medio ambiente.

No hay factores nocivos en nuestro producto. Puede ocuparse de ella con base en las leyes locales

8. Derecho del fabricante

Nos reservamos el derecho a cambiar el diseño de los equipos, la técnica, los accesorios, el manual de instrucciones y el contenido de la lista de empaque

original en cualquier momento sin previo aviso. si hay algunas diferencias entre proyecto y el equipo real, realizar el equipo real como la norma.

9. Para datos técnicos, por favor contactarnos

| EC | REP |
|---|---|

Vellkang Ltda. (www.CE-marking.eu)
9 Harley St., London W1G 9QR, UK

10. Declaración de conformidad

10.1 Conformidad del producto con los siguientes estándares

EN 60601-1:1990+A1:1993+A2:1995+A13:1996
EN 60601-1-2:2001/EN 60601-1-4:2001
EN 61205:1994/EN ISO 22374:2005
EN ISO 14971:2000+A1:2003
EN 980:2003/ISO 9687:1993/EN 1041:1998
EN ISO 17664:2004/EN ISO 10993-5:1999/EN ISO 10993-10:2003+A1:2003

10.2 EMC – Declaración de conformidad

| **Guidance and manufacturer' s declaration - electromagnetic emissions** | | |
|---|---|---|
| The model UDS-K is intended for using in the electromagnetic environment specified below.<br>The customer or the user of the model UDS-K should assure that it is used in such an environment. | | |
| **Emissions test** | **Compliance** | **Electromagnetic environment - guidance** |
| RF emissions<br>CISPR 11 | Group 1 | The model UDS-K uses RF energy only for its internal function.Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. |
| RF emissionsCISPR11 | Class B | The model UDS-K is suitable for used in domesticestablishment and in establishment directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes. |
| Harmonic emissions<br>IEC 61000-3-2 | Class A | |
| Voltage fluctuations<br>/ flicker emissions<br>IEC 61000-3-3 | Not applicable | |

| **Guidance & Declaration — electromagnetic immunity** | | | |
|---|---|---|---|
| The model UDS-K is intended for using in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the model UDS-K should assure that it is used in such an environment. | | | |
| **Immunity test** | **IEC 60601 test level** | **Compliance level** | **Electromagnetic environment-guidance** |
| Electrostatic discharge<br>(ESD)<br>IEC 61000-4-2 | ±6 kV contact<br>±8 kV air | ±6 kV contact<br>±8 kV air | Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%. |
| Electrical fast<br>transient/burst<br>IEC 61000-4-4 | ±2kV for power supply lines<br>±1 kV for Input/output lines | ±2kV for power supply lines | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. |
| Surge<br>IEC 61000-4-5 | ±1 kV differential mode<br>±2 kV common mode | ±2 kV common mode | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines<br>IEC 61000-4-11. | <5 % UT<br>(>95% dip in UT)<br>for 0.5 cycle<br>40 % UT<br>(60% dip in UT)<br>for 5 cycles<br>70% UT<br>(30% dip in UT)<br>for 25 cycles<br><5% UT<br>(>95 % dip in UT)<br>for 5 sec | <5 % UT<br>(>95% dip in UT.)<br>for 0.5 cycle<br>40 % UT<br>(60% dip in UT)<br>for 5 cycles<br>70% UT<br>(30% dip in UT)<br>for 25 cycles<br><5% UT<br>(>95 % dip in UT)<br>for 5 sec | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment . If the user of the model UDS-K requires continued operation during power mains interruptions , it is recommended that the model UDS-K should be powered from an uninterruptible power supply or a battery. |
| Power frequency<br>(50/60 Hz)<br>magnetic field<br>IEC 61000-4-8 | 3 A/m | Not applicable | Not applicable |
| NOTE UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level. | | | |